



Introdução

Alguns estudos epidemiológicos indicam que o consumo de frutas ricas em carotenoides e compostos fenólicos está relacionado a diminuição do risco de desenvolvimento de algumas doenças crônico-degenerativas, tais como alguns tipos de câncer e doenças cardiovasculares. Por hipótese, um dos mecanismos pelos quais estes compostos atuam é através da desativação de espécies reativas de oxigênio e de nitrogênio, ou seja, como antioxidantes. Neste contexto, destaca-se o araçá-amarelo. O araçá-amarelo (*Psidium cattleianum*) é um fruto do araçazeiro, que é encontrado desde a Bahia até o Rio Grande do Sul em terrenos úmidos. Neste trabalho foi determinada a composição de carotenoides e de compostos fenólicos do araçá amarelo por cromatografia líquida de alta eficiência acoplada ao detector de arranjo de diodos e ao espectrômetro de massas (HPLC-DAD-MSⁿ).

Materiais e Métodos



Araçá amarelo
Congelamento a -80°C



Liofilização
Trituração



Araçá amarelo seco, moído e embalado a vácuo

Extração de Carotenoides

Os carotenoides foram extraídos da fruta com acetona, seguido de particionamento com éter de petróleo:éter etílico (1:1, v/v)

Extração de Compostos Fenólicos

Os compostos fenólicos foram extraídos exaustivamente da fruta usando uma solução de metanol:água (8:2, v/v)



HPLC-DAD-ESI-MS

- Coluna C18
- FM: gradiente de água (0,5 % ácido fórmico) e acetonitrila (0,5 % ácido fórmico)
- Fonte: ESI modo negativo
- Voltagem do Capilar: 4000 V
- Nebulizador: 2 bar
- Dry gas: 8 L/min

Saponificação por 16 h, seguido de lavagem com água

Concentração em evaporador rotatório e ressuspensão em metanol/MTBE (1:1, v/v)

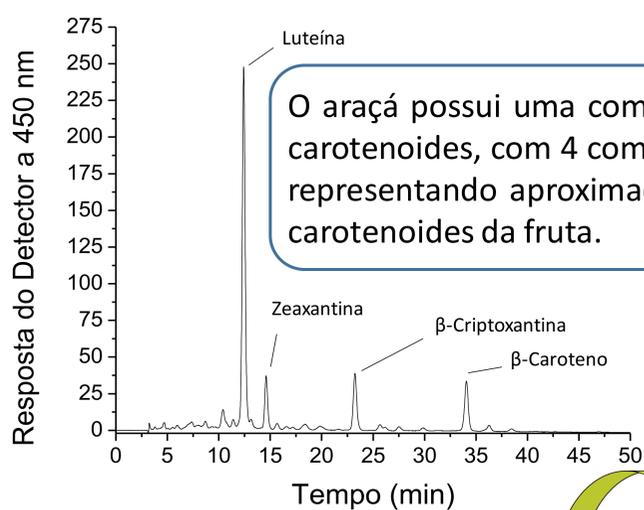
HPLC-DAD-APCI-MSⁿ



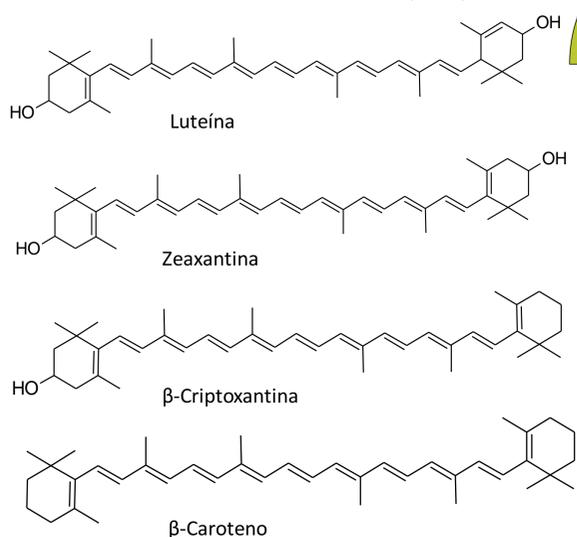
- Coluna C30
- FM: Gradiente de Metanol e MTBE
- Fonte: APCI modo positivo
- Voltagem do Capilar: 2500 V
- Nebulizador: 30 psi
- Dry gas: 11 L/min

Resultado e Discussão

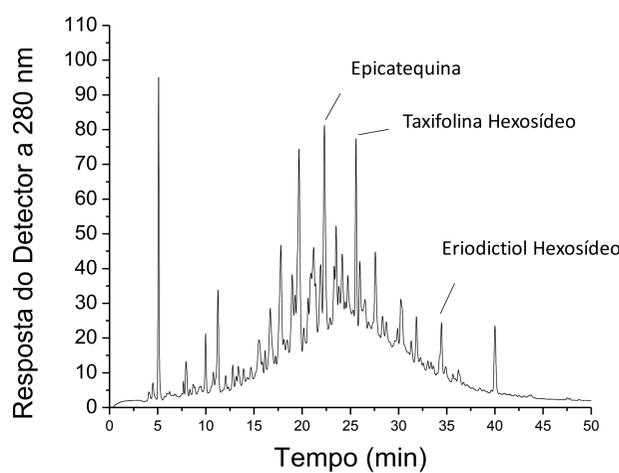
Carotenoides do Araçá Amarelo



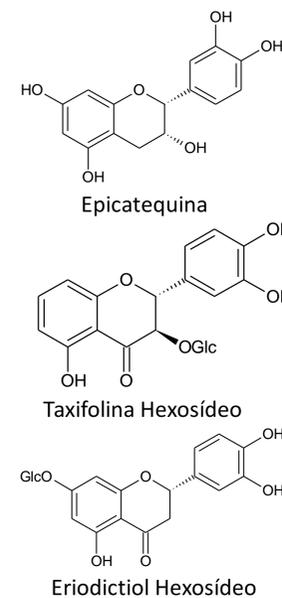
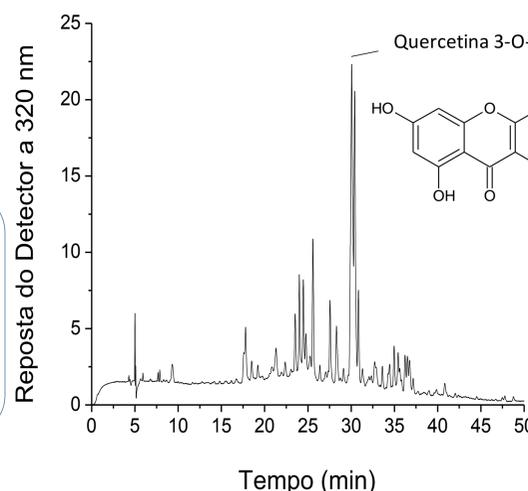
O araçá possui uma composição simples de carotenoides, com 4 compostos majoritários representando aproximadamente 100% dos carotenoides da fruta.



Compostos fenólicos do Araçá amarelo



O araçá amarelo possui um perfil complexo de compostos fenólicos, com dezenas que picos no cromatograma.



A composição de carotenoides e compostos fenólicos do araçá amarelo foi determinada com sucesso por HPLD-DAD-MSⁿ.